NCI-H211

305837

INFORMASI UMUM

Deskripsi

NCI-H211 adalah garis sel kanker paru-paru manusia yang diklasifikasikan sebagai kanker paru-paru sel tidak kecil (NSCLC). Garis sel ini berasal dari pasien dewasa dan merupakan bagian dari panel model kanker toraks yang dikembangkan melalui Cabang Onkologi Medis NCI-Navy. Baris sel ini menunjukkan morfologi epitel dan perilaku pertumbuhan yang melekat in vitro, menjadikannya cocok untuk sistem kultur monolayer. Baris sel ini biasanya dipertahankan dalam medium RPMI-1640 yang diperkaya dengan 10% serum sapi janin dan diinkubasi dalam kondisi standar (37°C, 5% CO_2).
Pada tingkat molekuler, NCI-H211 mengandung mutasi yang konsisten dengan patogenesis NSCLC. Secara spesifik, sel ini memiliki mutasi KRAS yang mengaktifkan, yang merupakan ciri khas subset karsinoma adenokarsinoma paru yang mendorong sinyal onkogenik melalui jalur MAPK dan PI3K/AKT. Mutasi ini berkontribusi pada resistensi garis sel terhadap terapi target tertentu, terutama inhibitor EGFR, sambil sekaligus menjadikannya model yang berguna untuk mempelajari strategi terapeutik yang ditargetkan pada KRAS. Studi profil protein, seperti yang menggunakan array protein fase terbalik (RPPA), telah mengidentifikasi NCI-H211 di antara model kanker paru-paru dengan mutasi KRAS yang memiliki ketergantungan sinyal spesifik, membantu dalam identifikasi biomarker dan target terapeutik.
NCI-H211 telah menjadi bagian dari skrining proteomik dan farmakologis berskala besar dan digunakan untuk mengevaluasi sensitivitas obat dan pola ekspresi protein. Fitur-fitur ini menjadikannya model yang efektif untuk penelitian translasional yang berfokus pada pengembangan pendekatan pengobatan untuk NSCLC yang didorong oleh KRAS dan penyelidikan mekanisme resistensi yang terkait dengan agen target dan sitotoksik.

Tisu	Metastasis
Penyakit	Karsinoma sel kecil paru-paru

Sinonim

- H211
- H-211
- NCIH211

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Penangguhan
Tingkat keamanan hayati	1

KARAKTERISTIK

Kariotipe

Iso(3p), t(3;4)(pter-q12), t(3;11)(qter-p25)

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

NCI-H211 (Nomor katalog Cytion 305837)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1529

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Profil mutasi

Mutasi: TP53, Sederhana, p.Arg248Gln (c.743G>A), Tidak Spesifik (PubMed=1312696, PubMed=1565469)

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Tidak ada
Kepadatan penanaman	0,1 hingga 1 x 10^6 sel/ml
Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	50 tahun

Etnis	Kaukasia

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Penafian

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes